

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOSVersão 5.7
Data de revisão 22.07.2015
Data de impressão 24.06.2016**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : HEXAMETILDISILAZANO

Referência do Produto : H4875

Marca : Sigma

1.2 Outros meios de identificação

HMDS

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurançaCompanhia : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.
Av. das Nações Unidas, 23.043
04795-100 SÃO PAULO - SP
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100

Número de Fax : +55 11 5522 9895

Email endereço : sigmabr@sial.com

1.5 Número de telefone de emergência

0800-720-8000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 Classificação GHS**Líquidos inflamáveis (Categoria 2)
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)
Toxicidade crónica para o ambiente aquático (Categoria 3)**2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**

Pictograma



Palavra de advertência Perigo

Frases de Perigo

H225

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H302 + H332

Nocivo por ingestão ou inalação

H311

Tóxico em contacto com a pele.

H412

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases de Prevenção

Prevenção

P210

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. -

P233	Não fumar.
P261	Manter o recipiente bem fechado.
P273	Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P280	Evitar a libertação para o ambiente.
	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.
Resposta	
P303 + P361 + P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P361 + P364	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
Armazenagem	
P403 + P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
Destruição	
P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinónimos	:	HMDS
Formula	:	C ₆ H ₁₉ NSi ₂
Peso molecular	:	161.39 g/mol

Componente	Concentração
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane	
No. CAS	999-97-3
No. CE	213-668-5
	<= 100 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

Se entrar em contacto com os olhos

Lavar os olhos com água como precaução.

Em caso de ingestão

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos

brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx), óxidos de silicone

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Pôr uma protecção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.

6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido electricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais (ver secção 13).

6.4 Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de electricidade estática.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manejar sob azoto, proteger da humidade. Armazenar sob nitrogênio. Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

Temperatura recomendada de armazenagem 2 - 8 °C

7.3 Utilizações finais específicas

Dados não disponíveis

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Límites de exposição ocupacional

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Protecção individual

Protecção ocular/ facial

Mascaras de protecção e óculos de segurança. Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contacto total

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.4 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Tamanho M)

Contacto com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 30 min

Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de ensaio: EN374

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, Tecido protector anti-estático retardador de chama., O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- | | |
|-------------------|---------------------------------------|
| a) Aspeto | Forma: líquido, claro
Cor: incolor |
| b) Odor | Dados não disponíveis |
| c) Limite de Odor | Dados não disponíveis |

d) pH	> 7.0
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: -76.19 °C a 1,013 hPa
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	125 °C
g) Ponto de fulgor	11.4 °C - câmara fechada
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 16.3 %(V) Limite inferior de explosão: 0.8 %(V)
k) Pressão de vapor	19 hPa a 20 °C
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	Dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	insolúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 2.62
p) Temperatura de auto-ignição	380.0 °C
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	0.9 mm ² /s a 20 °C -

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Forma-se amônia em contato com água ou ar úmido.
Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 851 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 6 h - 10 mg/l

DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea - 547 - 589 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Não provoca irritação da pele - 4 h - Directrizes do Teste OECD 404

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Não irrita os olhos - Directrizes do Teste OECD 405

Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - Teste de Ames - S. typhimurium - com ou sem activação metabólica - negativo

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação

Toxicidade reprodutiva - Ratazana - macho e fêmea - inalação (vapor)
Nenhum efeito adverso foi observado em testes de toxicidade crónica.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

Possíveis danos para a saúde

Inalação	Nocivo se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
Ingestão	Nocivo por ingestão.
Pele	Tóxico se absorvido através da pele. Pode causar uma irritação da pele.
Olhos	Pode causar uma irritação dos olhos.

Sinais e sintomas de exposição

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - inalação (vapor)
RTECS: JM9230000

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes	Ensaio semiestático CL50 - Danio rerio (peixe-zebra) - 88 mg/l - 96 h Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 80 mg/l - 48 h Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.
Toxicidade em algas	CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 19.00 mg/l - 72 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	aeróbio - Duração da exposição 28 d Resultado: 15.3 % - Não rapidamente biodegradável. Método: Directiva 92/32/EEG, Anexo V, C.4.E.
--------------------	---

- 12.3 Potencial biocumulativo**
Dados não disponíveis
- 12.4 Mobilidade no solo**
Dados não disponíveis
- 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**
Dados não disponíveis
- 12.6 Outros efeitos adversos**
Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1992 DOT (US): 1992 IMDG: 1992 IATA: 1992 ANTT: 1992

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.S.A. (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane)

DOT (US): Flammable liquids, toxic, n.o.s. (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane)

IATA: Flammable liquid, toxic, n.o.s. (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane)

ANTT: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, TÓXICO, N.E. (1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 3 (6.1) DOT (US): 3 (6.1) IMDG: 3 (6.1) IATA: 3 (6.1) ANTT: 3 (6.1)

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco 336

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações

Direitos exclusivos, 2015, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança

apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A
Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante
do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar www.sigma-aldrich.com e/ou o verso da
factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições
de venda.
